



ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE

Modernizace teplárny Mladá Boleslav

Obchodní balíček OB 4

VÝKLOPNA

SVAZEK III

TECHNICKÉ POŽADAVKY

Příloha A 4.3 ASŘTP

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 2/6
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE Technické požadavky	Datum: 12/2023
OB 04 VÝKLOPNA	Revize 0

Obsah

1 APLIKACE ŘEŠENÍ V ZADÁVACÍ DOKUMENTACI	3
2 POUŽITÉ ZKRATKY	3
3 VŠEOBECNÉ TECHNICKÉ POŽADAVKY NA ASŘTP	3
4 KODEXY, NORMY A PŘEDPISY	3
4.1 Základní výčet použitých norem:	5
5 PROPOJENÍ ŘS VÝKLOPNY S NADŘAZENÝM ŘÍDICÍM SYSTÉMEM	6
6 PŘÍLOHY	6

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 3/6
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE Technické požadavky	Datum: 12/2023
OB 04 VÝKLOPNA	Revize 0

1 APLIKACE ŘEŠENÍ V ZADÁVACÍ DOKUMENTACI

Tato dokumentace řeší komunikační kabelové propojení mezi řídicím systémem OB 4 Výklopna, lokálními PLC a nadřazeným řídicím systémem dodávaným v rámci OB 5.

2 POUŽITÉ ZKRATKY

ASME	Mezinárodní norma (The american society of mechanical engineers)
ASŘTP	automatizované systémy řízení technologických procesů
BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
CE	Prohlášení o shodě
ČR	Česká republika
DIN	německé normy (deutsche industrie norm)
EMC	elektromagnetická kompatibilita
ES	Evropské společenství
EU	Evropská unie
GPS	globální polohový družicový systém
HW	hardware
IEC	Mezinárodní elektrotechnická komise
IEEE	Norma obsahující požadavky pro návrh SW (Institute of electrical and electronic engineers)
ISO	Systémy řízení kvality
ITS	Interní technický standard
PBŘ	požárně bezpečnostní řešení
PO	požární ochrana
ŘS	řídicí systémy
SW	software
ŠE	ŠKO-ENERGO, s.r.o.

3 VŠEOBECNÉ TECHNICKÉ POŽADAVKY NA ASŘTP

Tato část pokrývá návrhová kritéria, která budou použita pro komunikační kabelové propojení řídicího systému výklopny (OB 4), řídicího systému palivového hospodářství (OB 1) a dalších lokálních systémů s nadřazeným ŘS.

Zhotovitel bude mít odpovědnost za systém od jeho návrhu, výroby, instalace, uvedení do provozu až po předání DÍLA ZHOTOVITELI.

4 KODEXY, NORMY A PŘEDPISY

Zařízení ASŘTP musí být navrženo, vyrobeno, instalováno, zprovozněno a předáno v souladu s příslušnými českými národními normami ČSN, nebo jinými mezinárodně uznávanými a schválenými normami. DIN, ISO, ASME, IEC.

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 4/6
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE Technické požadavky	Datum: 12/2023
OB 04 VÝKLOPNA	Revize 0

Zhotovitel plně respektuje předchozí projektovou přípravu a rozhodnutí a stanoviska příslušných orgánů a veškeré podmínky s nimi související. Zvolené materiály používané při navrhování jakýchkoliv stavebních konstrukcí a technologických zařízení, případně při úpravách jejich povrchů, musí vyhovovat zásadám BOZP a požární ochrany, zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, zákon č. 102/2001 Sb. se všemi souvisejícími platnými i pozdějšími zákony, nařízeními vlády, vyhláškami a prováděcími předpisy.

Zhotovitel je povinen předložit veškeré certifikační doklady a prohlášení o shodě k jednotlivým materiálům a dodávkám.

Systémy ASŘTP musí být vhodně dimenzovány a svými vlastnostmi a kapacitami zajišťovat hospodárný, bezpečný a bezporuchový provoz za všech provozních podmínek a musí umožňovat technicky podložená přetížení ve smyslu příslušných norem a obvyklé technické praxe. Při realizaci dodávek ASŘTP bude nutné dodržet předepsané technologické postupy a doporučení pro aplikace výrobců použitých materiálů a výrobců technologických zařízení. Totéž platí i pro ostatní technologické postupy, normy, stavební zásady a montáže, které se vztahují na jednotlivé konkrétní stavební činnosti nebo technologické dodávky.

Při návrhu a samotné realizace projektu je nutné zohlednit a dodržovat všechny platné zákony a předpisy týkající se BOZP a PO pro jednotlivé konkrétní práce a činnosti (vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb., kterým se vymezují základní požadavky na BOZP a bezpečnost technických zařízení, ve znění zejména vyhlášky Českého úřadu bezpečnosti práce č. 324/1990 o BOZP a bezpečnosti technických zařízení při výstavbě práce, č. 207/1991 Sb., a všech souvisejících předpisů, norem a zákonů, ve znění prováděcích a měnících předpisů).

Pro označení měření fyzikálních veličin bude použita soustava jednotek SI.

Zhotovitel plně respektuje údaje a provozní vlastnosti uvedené v Oznámení podle přílohy č. 4 zákona 100/2001 Sb., ve znění schváleném a připomínkovaném MŽP jako výchozí charakteristiky pro výběr zařízení. Zhotovitel odpovídá za vyhotovení jakékoli další přípravné dokumentace podle platných předpisů ČR a EU, týkající se vlastností instalovaného díla, jeho vybavení a stavební části, jakož i za projednání takové dokumentace.

Navržená zařízení a výrobky musí být v souladu s platnými předpisy platnými v oblasti bezpečnosti práce a musí splňovat požadavky příslušných zákonů, nařízení, předpisů a norem týkajících se způsobu a technického provedení výrobků a zařízení.

Zhotovitel je povinen respektovat ustanovení zák. 22/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a příslušných nařízení vlády. Důraz je kladen na § 12 a § 13 zák. 22/1997 Sb., kterou se stanoví povinnost výrobce nebo dovozce před uvedením na trh provést posouzení a vydat prohlášení o shodě (ES) výrobku s technickými předpisy a o dodržení stanoveného postupu shody. posouzení a uchovat jej po dobu deseti let od ukončení výroby. Výrobky budou označeny označením CE a ve stanovených případech budou označeny i číslem notifikované osoby. Také pro zahraniční dodávky pocházející ze zemí mimo Evropskou unii je nutné zajistit certifikaci dle požadavků evropských předpisů a notifikovaných osob.

Přednost předpisů relevantních pro provedení DÍLA

Priorita předpisů relevantních pro provedení DÍLA, které obsahují požadavky na návrh a provedení ASŘTP, je obecně stanovena takto (od nejvyšší po nejnižší):

- České právní předpisy, tj. zákony a vyhlášky, jakož i nařízení vlády ČR,
- České technické normy (ČSN) a interní řídicí dokumentace zhotovitele,
- Technické normy mezinárodních organizací IEC a ISO,

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 5/6
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE Technické požadavky	Datum: 12/2023
OB 04 VÝKLOPNA	Revize 0

- Obecná návrhová kritéria a technické normy IEEE, týkající se zajištění bezpečnosti a kvality softwaru pro ASŘTP, které jsou implementovány na bázi programovatelných prostředků digitální technologie.
- Veškeré Standardy ITS ŠE (zvláště 1.05 Informační systémy a technologie, 5.40 Rozvoj infrastruktury SLP, 5.20 Nastavení webových /aplikačních serverů, 5.30 Rozvodné uzly-Technické místnosti slaboproudu.

Takto stanovené priority však nemají absolutní návaznost na určení použitelnosti daného předpisu pro návrh a realizaci definitivního systému ASŘTP. V řadě případů jsou předpisy s nižší prioritou zamýšleny jako alternativy nebo doplňkové předpisy k předpisům s vyšší prioritou – podrobnější informace viz kapitola Použitelnost předpisů relevantních pro provádění DÍLA.

4.1 Základní výčet použitých norem:

ČSN 33 2000-1 ed. 2 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3: Stanovení základních charakteristik

ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-4-443 ed. 2 Elektrické instalace budov – Část 4-44: Bezpečnost – Ochrana před rušivým napětím a elektromagnetickým rušením – Kapitola 443: Ochrana proti atmosférickým nebo spínacím přepětím

ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy

ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení

ČSN 33 2000-5-54 ed. 3 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení – Uzemnění a ochranné vodiče

ČSN EN 61140 ed. 2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Společná hlediska pro instalaci a zařízení

ČSN EN 50174-2 ed. 2 Informační technologie – Instalace kabelových rozvodů – Část 2: Projektová příprava a výstavba v budovách

ČSN EN 50174-3 ed. 2 Informační technologie – Instalace kabelových rozvodů – Část 3: Projektová příprava a výstavba vně budov

ČSN EN 55022 ed. 3 Zařízení informační techniky – Charakteristiky vysokofrekvenčního rušení – Meze a metody měření

ČSN EN 60721-1 Klasifikace podmínek prostředí

ČSN EN 61000-4 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4-: Zkušební a měřicí technika

ČSN IEC 60331 Zkoušky elektrických kabelů v podmínkách požáru – celistvost obvodů (části 11, 21, 23, 25)

ČSN EN 50267 Společné metody zkoušek pro kabely v podmínkách požáru – Zkoušky plynů vznikajících při hoření materiálů z kabelů

ČSN EN 60332-2-1 Zkoušky elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru – Část 2-1: Zkouška svislého šíření plamene pro vodiče nebo kabely malého průřezu s jednou izolací

ČSN EN 50266-2-2 Společné zkušební metody pro kabely za podmínek požáru – Zkouška vertikálního šíření plamene na vertikálně namontovaných svazcích vodičů nebo kabelů

ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – výrobní objekty

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 6/6
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE Technické požadavky	Datum: 12/2023
OB 04 VÝKLOPNA	Revize 0

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty

ČSN EN 60079-14 Elektrická zařízení pro výbušnou plynnou atmosféru

PROPOJENÍ ŘS VÝKLOPNY S NADŘAZENÝM ŘÍDICÍM SYSTÉMEM

Pro řízení provozu Výklopny OB 4 bude instalován samostatný řídicí systém typu PLC. Tento ŘS bude komunikačně propojen s řídicím systémem palivového hospodářství OB 1 v rozvodně NN +ASŘTP (SO 106). Z řídicího systému OB 1 budou přenášeny signály GPS a uvolňovací podmínky pro spouštění a odstavování technologie výklopny (START/ STOP). Podobné funkční propojení bude mezi lokálními PLC Výklopny (OB 4) a Přesuvny (OB 3).

Komunikační propojení mezi lokálními řídicími systémy bude na procesní úrovni palivového hospodářství provedeno dvěma optickými kabely, které budou dodány v rámci OB 5. Zhotovitel OB4, připraví veškeré podklady nutné k řádné implementaci řídicího systému do nadřazeného systému, v rozsahu dle pokynů Zhotovitele OB5.

Optické komunikační kabely budou instalovány v samostatných kabelových trasách mezi objektem rozvodny NN+ASŘTP OB 4 (SO101) a rozvodnou NN+ASŘTP OB1 (SO 106).

Vybraná technologická data provozu výklopny budou zobrazována na operátorské stanici (palivové hospodářství) v centrálním velíně, kde bude umístěn nadřazený řídicí systém dodávaný v rámci OB 5.

5 PŘÍLOHY

- 1) OB4_A113.02_Konfigurační schéma ASŘTP rev 0